御中

密封交換型　排気チャンバ
ＰＴＳ－ＰＨ／ＰＨＣ型
取　扱　説　明　書

ニッタ株式会社

NITTA CORPORATION

この度は、ニッタ株式会社の 「密封交換型　排気チャンバ」 を御採用いただきまして誠に有り難うございます。
この製品を正しくお取り扱いしていただく為に、この取扱説明書をよくお読み下さるよう、よろしくお願いします。

安全上の注意

- この取扱説明書をお読み頂いたうえで、正しく使用してください。
- この取扱説明書は、本製品が廃棄されるまで大切に保管ください。
- 本製品を管理される方も熟読して正しく管理して下さい。
- 以下に示す注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、使用される方への危害や損害を未然に防止するためのものです。
  また、注意事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱をすると生じる事が想定される内容を、「危険」「警告」「注意」の3つに区分しています。いづれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。

危険：人が死亡または重症を負う危険が切迫して生じることが想定される内容

警告：人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容

注意：人が損害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容

- 製品を安全に正しくお使い頂き使用されるにあたり、安全上の注意事項
  作業準備の安全確認：作業開始前は必ず周辺の安全を確認の上、問題が無いことを確認してください。

目　　次

１．概　要
　１－１　使用上の注意
２．本製品の種類と仕様
３．本製品の各部名称
４．本体の設置
５．フィルタの取付手順
　５－１　プレフィルタ取付
　５－２　ＨＥＰＡフィルタ・活性炭フィルタ取付
６．ビニールパックの取付手順
７．確認作業
８．フィルタ交換手順
９．保守・管理・その他　注意事項
１０．お問合せ先

1．概　要

密封交換型排気チャンバは、放射性同位元素を利用する事業所、施設または病院、研究所における換気設備の排気用ユニットとして、高性能ＨＥＰＡフィルタ、活性炭フィルタを内蔵し、大気塵埃、放射性物質を高効率に除去する目的の装置です。本構造は、気密構造であり専用の手袋付ビニールバッグにより密封状態でのフィルタ交換が可能です。

1－1　使用上の注意

⚠ 注意：次の状況下では使用しないでください。

（1）可燃性ガス及び引火点の低いオイルミストを含む空気の浄化。
（2）火気厳禁の場所での使用。
＊　（1），（2）防爆タイプとして設計，製作した場合はこの限りではありません。
（3）水滴，水蒸気が含む空気の浄化。
（4）４０°Ｃ以上の高温の空気の浄化。
＊　高温用として特別に製作した場合はこの限りではありません。
（5）高濃度粉塵の空気の浄化。

2．本製品の種類と仕様

標準で次の種類の型式と仕様をそろえています。

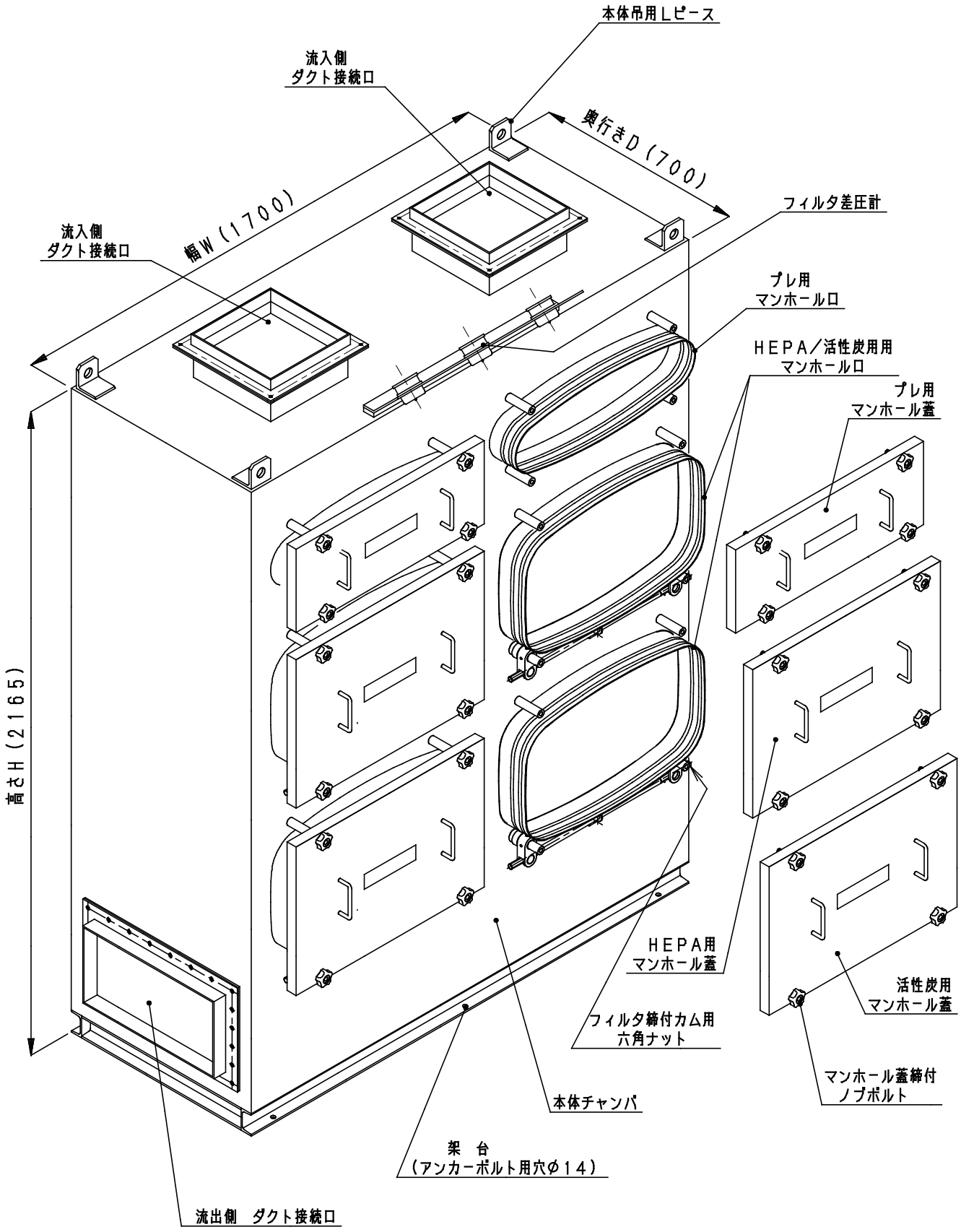
型　式	風　量 m^3/min	外形寸法　mm			使用フィルタ　枚			重　量 kg
		幅W	奥行きD	高さH	プレフィルタ	HEPAフィルタ	活性炭フィルタ	
PTS－S1PH	30	850	700	1635	1	1	－	230
PTS－S2PH	60	1700	700	1635	2	2	－	410
PTS－S3PH	90	2550	700	1635	3	3	－	585
PTS－S1PHC	28．3	850	700	2265	1	1	1	350
PTS－S2PHC	56．6	1700	700	2265	2	2	2	620
PTS－S3PHC	84．9	2550	700	2265	3	3	3	890

※　外形寸法は本体突起部を含みません。

（1）本体部　　材　　質：鋼板製
　　塗　　装：メラミン焼付塗装
（2）フィルタ部　プレフィルタ　：型式　ＦＷ－６１０－ＫＮ５０Ｐ（減容焼却型）
　　：寸法　６１０ｘ６１０ｘ５０　ｍｍ　／　捕集効率　重量法８０％
　　ＨＥＰＡフィルタ：型式　８Ａ１－６６　ＧＩ　（減容焼却型）
　　：寸法　６１０ｘ６１０ｘ２９２ｍｍ　／　捕集効率　０．３μｍ　９９．９７％
　　活性炭フィルタ　：型式　ＳＴ－３０Ｗ　ＧＩ　（減容焼却型）
　　：寸法　６１０ｘ６１０ｘ２９２ｍｍ　／　捕集効率　ヨウ化メチル　９７％

3．本製品の各部名称

（参考：ＰＴＳ－Ｓ２ＰＨＣ　型）



4．本体の設置

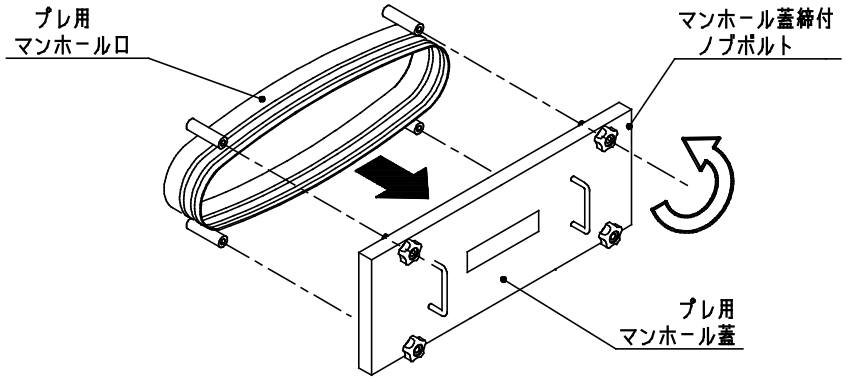
- 本体は重量物ですので移動や設置は、重機やクレーン等の本体重量に見合う装置で行ってください。また、本体は水平で堅固な床面に設置ください。必要に応じて本体固定アンカーボルト用の穴（φ１４／Ｍ１２ボルト）を利用ください。
- 本体設置後、ダクト等の接続を行ってください。

⚠ 注意：フィルタを取付ける前には必ずダクト内の清掃を行い、十分な換気運転を行ってください。
（換気運転が十分でないとフィルタのリークや、寿命を短くする原因になります）

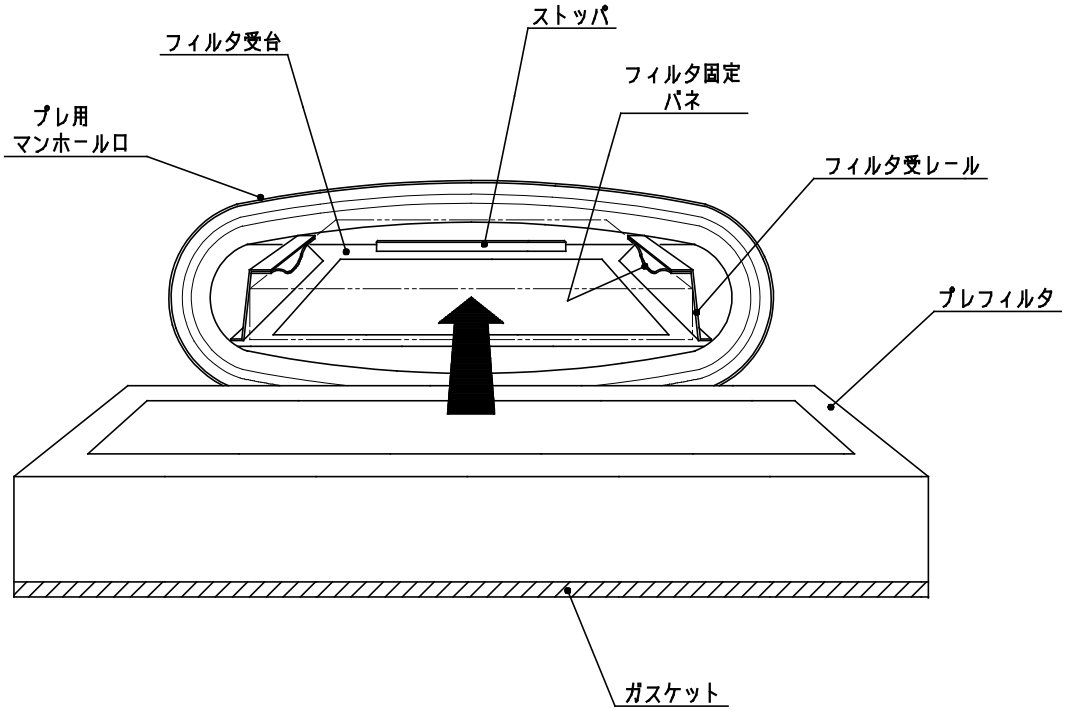
5．フィルタの取付手順

5－1　プレフィルタ取付

（1）プレ用マンホール蓋を閉めているノブボルトをゆるめ、蓋を開けます。



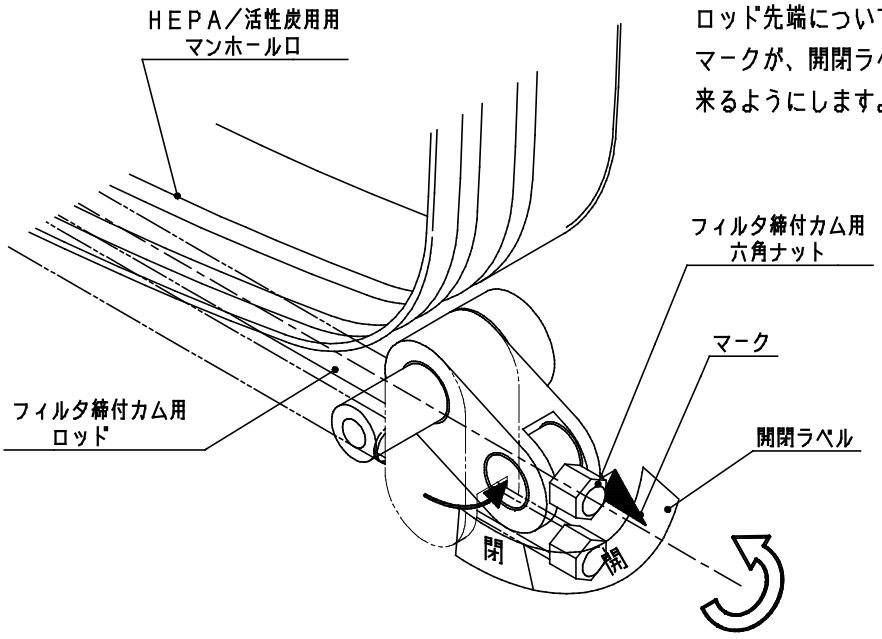
（2）マンホール口から内側のレールにそって奥のストッパに当るまでフィルタを挿入します。フィルタはレール下のバネにより固定されます。また、フィルタにはガスケットが付いています。ガスケット方向を下向き（下流側）にして挿入ください。



5－2　ＨＥＰＡフィルタ・活性炭フィルタ取付

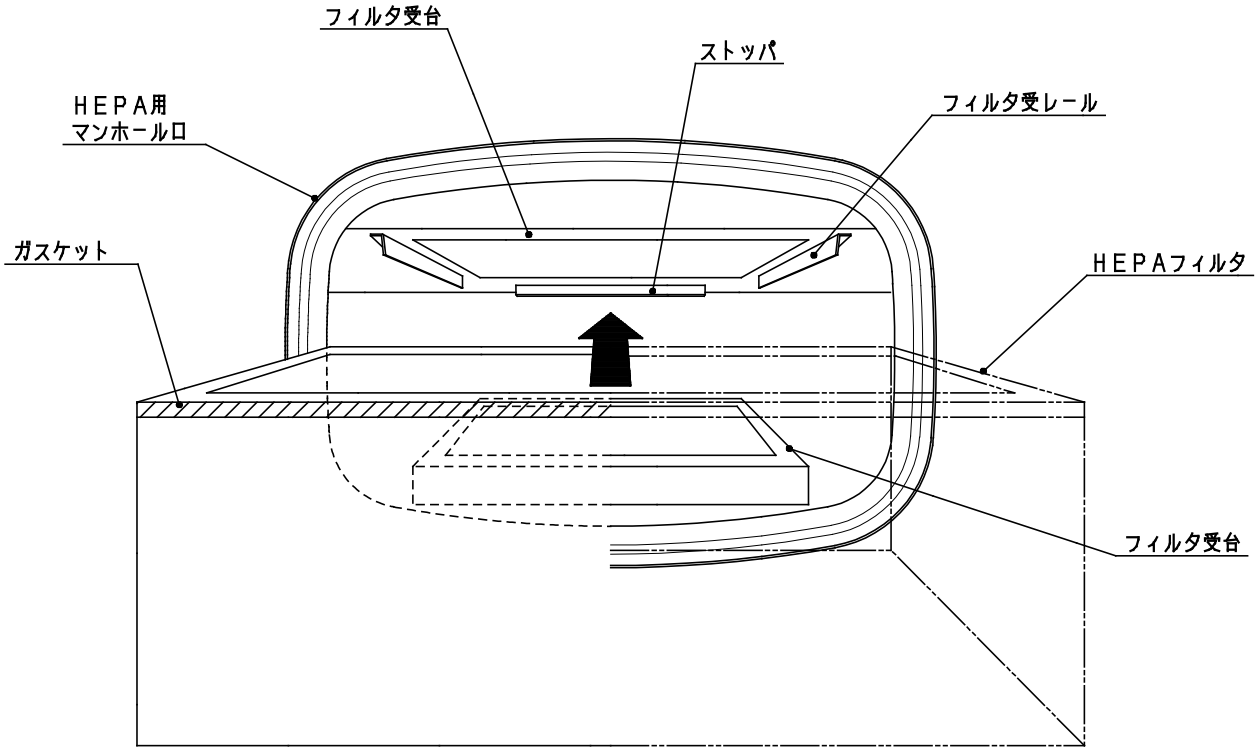
（1）プレフィルタと同様にマンホール蓋を開けます。

（2）フィルタ締付カムをあらかじめゆるめます。



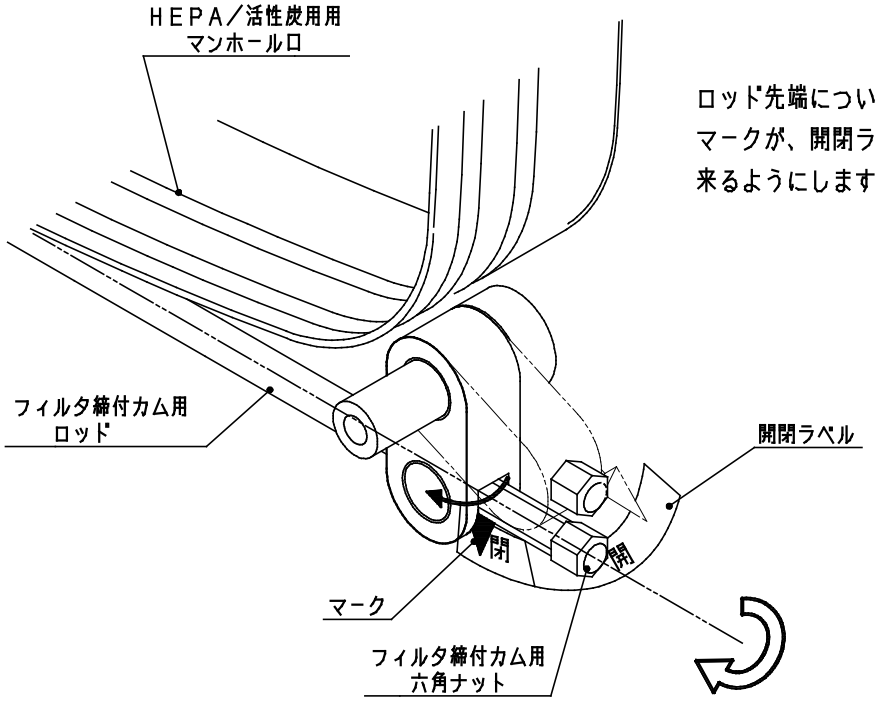
ロッド先端についている六角ナットを工具等で回し、マークが、開閉ラベルの「開」位置先いっぱいまで来るようにします。

（3）プレフィルタと同様マンホール口からフィルタ受台にのせ内側のレールにそって奥のストッパに当るまでフィルタを挿入します。フィルタにはガスケットが付いています。ガスケット方向を上向き（上流側）にして挿入ください。



⚠ 注意：活性炭フィルタは重量物ですので、必ず２人以上で行なってください。

（4）フィルタ締付カムを締めます。

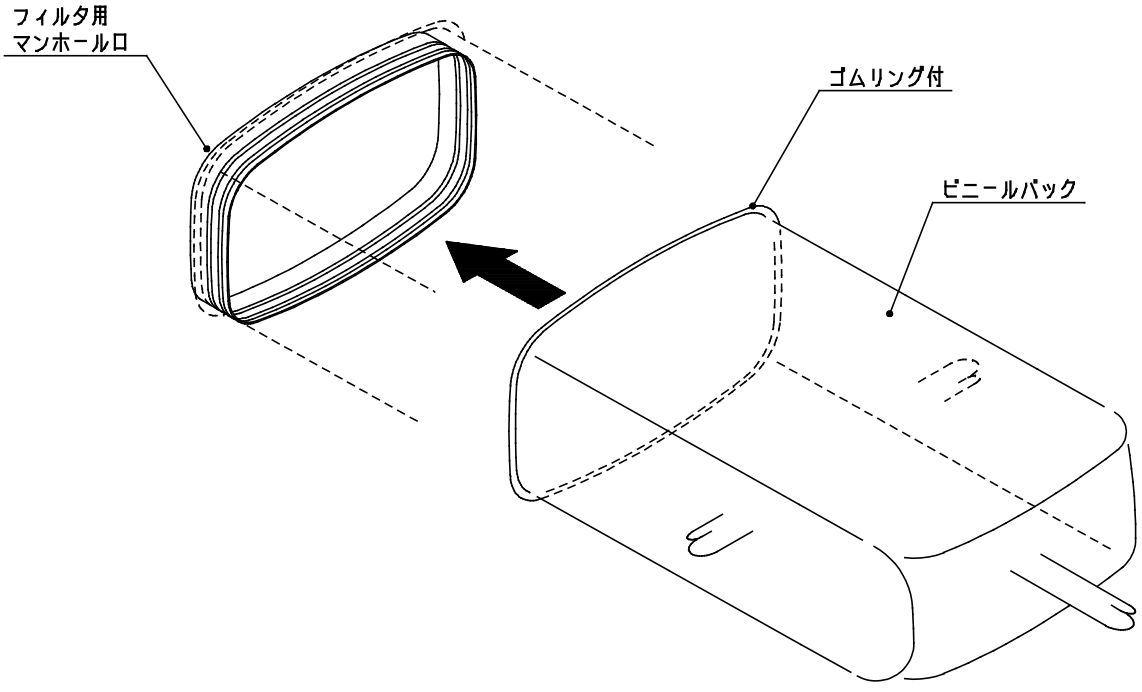


ロッド先端についている六角ナットを工具等で回し、マークが、開閉ラベルの「閉」位置先いっぱいまで来るようにします。

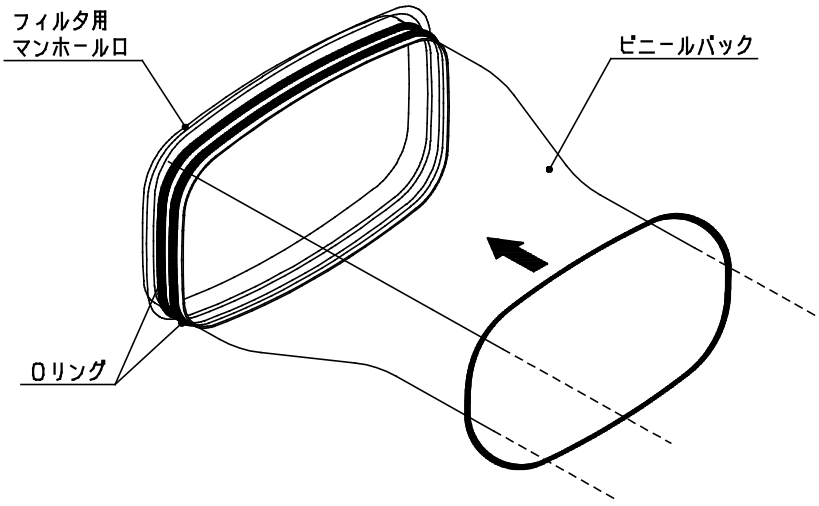
6．ビニールバックの取付手順

（1）附属のビニールバックを広げ、ゴムリングが付いている方を開けマンホール口に取り付けます。ビニールバックはプレフィルタ用とＨＥＰＡフィルタ用があります。取付口が大きい方がＨＥＰＡ用ですので間違わないようにします。

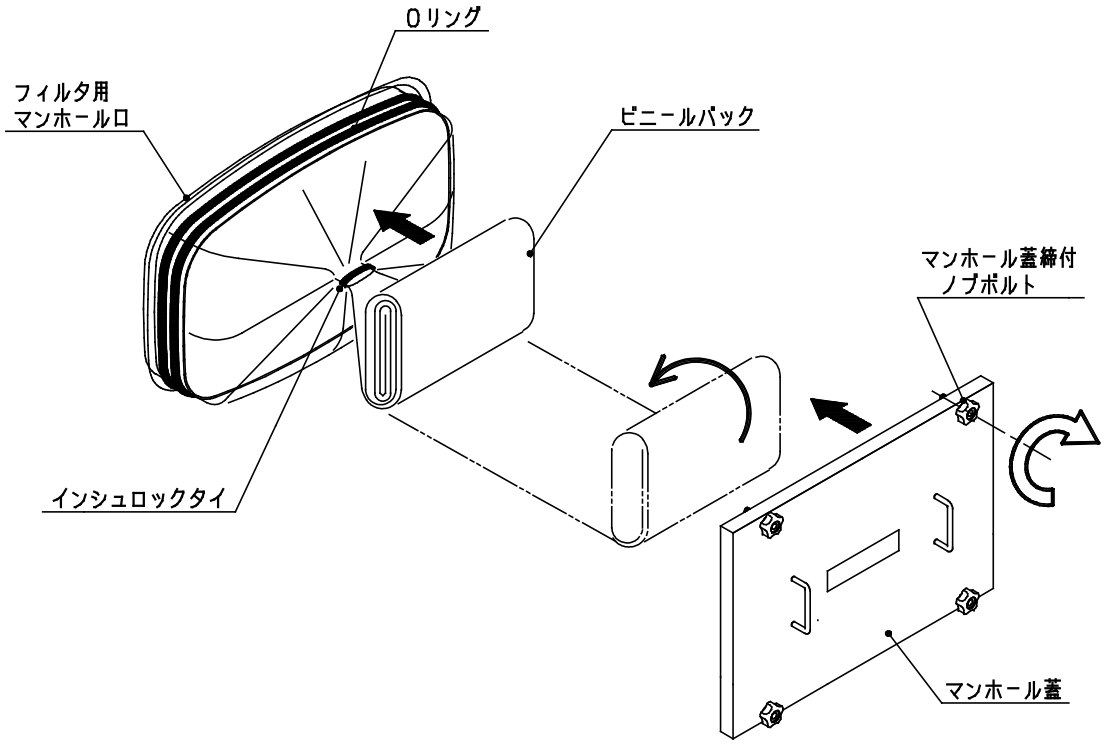
⚠ 注意：ビニールバックは薄いフィルムでできています。取扱には十分注意ください。
（突起物や刃物等を当てないでください。また、高温部に接触しますと融けたりする場合がありますので保管には十分注意ください。）



（2）附属のOリング2本をビニールバックの外側より通し、マンホール口の2本の溝に各々かけます。
プレフィルタ用とＨＥＰＡフィルタ用があります。取付口が大きい方がＨＥＰＡ用ですので間違わないようにします。



（3）マンホール口の手前で、ビニールバックをインシュロックタイにて締め付けます。ビニールバックは端から折りたたんで
マンホール口内に収納します。



マンホール蓋を取り付けます。フィルタ取付時に蓋を外した時と逆の要領で4点のノブボルトを均等に締め付けます。

7．確認作業

すべての作業が正常に行なわれた事を確認してください。確認作業の後、運転を行なってください。

⚠ 注意：正常に取付が行なわれないと、フィルタのリークやビニールバックの巻き込みによるフィルタ差圧の異常な上昇の原因になります。

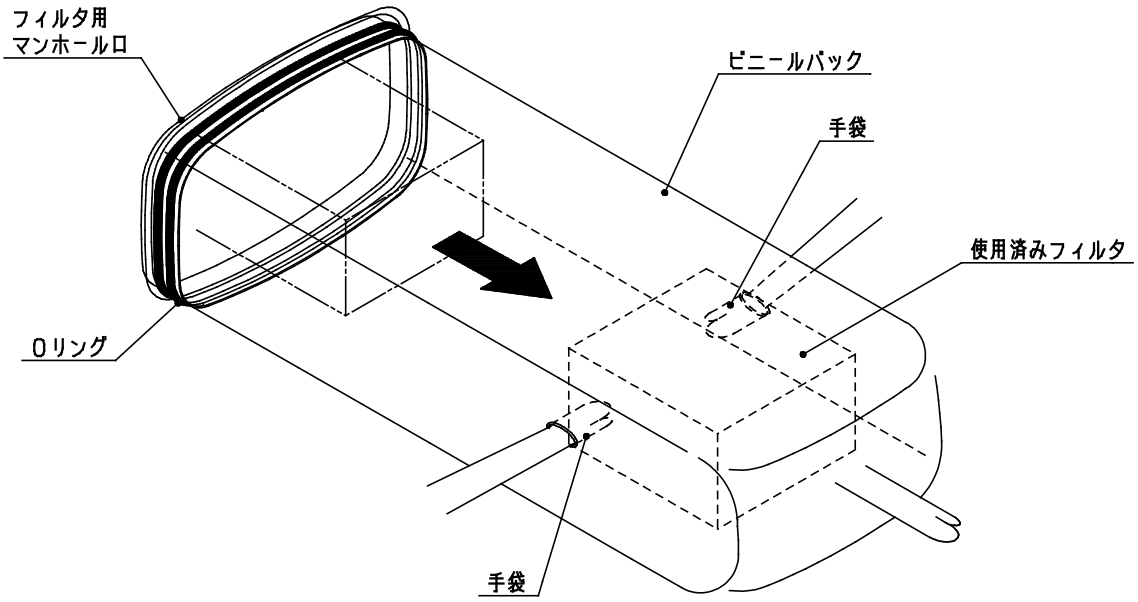
8．フィルタ交換手順

⚠ 注意：空調機等などの運転が停止していることを確認してください。運転中は正常に交換できません。

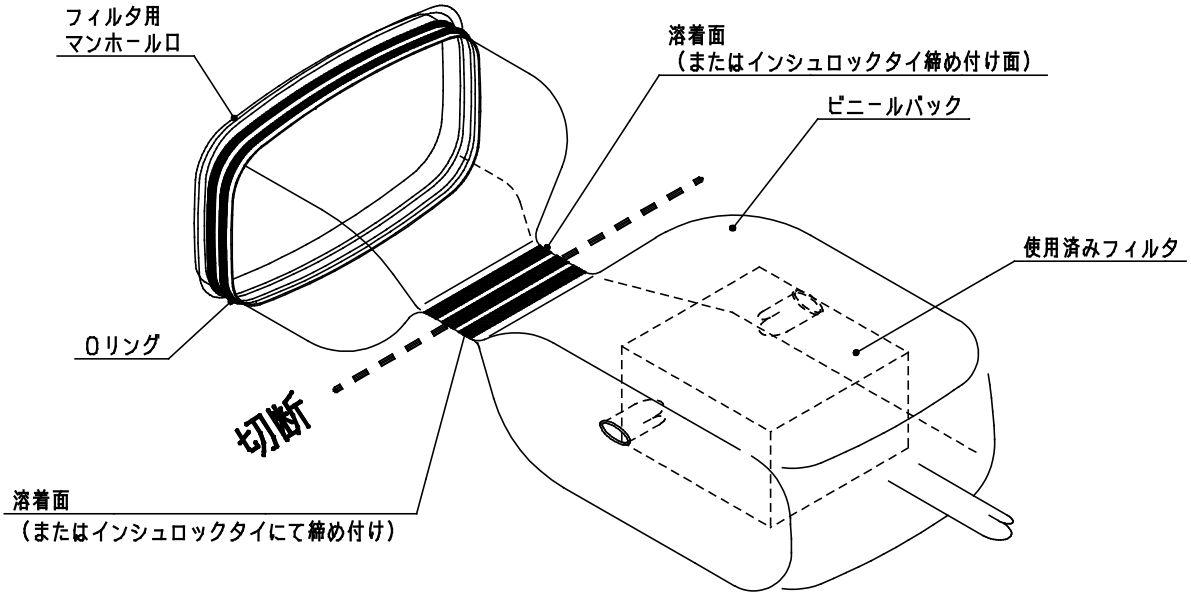
（1）フィルタ取付と同様にマンホール蓋を開けます。内側に折りたたんでいたビニールバックを取り出しマンホール口手前で止めていたインシュロックタイを切断し広げます。（切断はビニールバックを傷つけない様に行ないます）

（2）ＨＥＰＡフィルタ、活性炭フィルタの場合はフィルタ締付カムをゆるめます。５－２（２）項　と同様に行ないます。

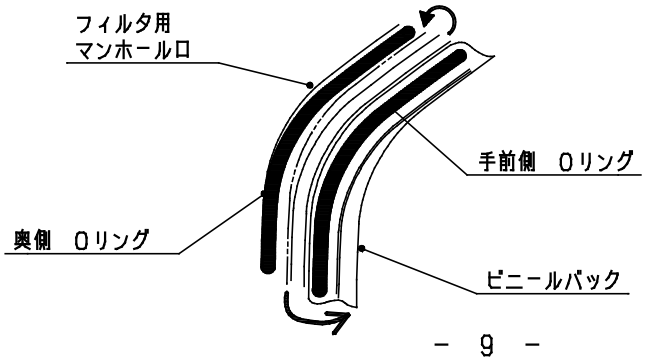
（3）ビニールバックの手袋を使用して各フィルタをビニールバックの端まで引き出します。



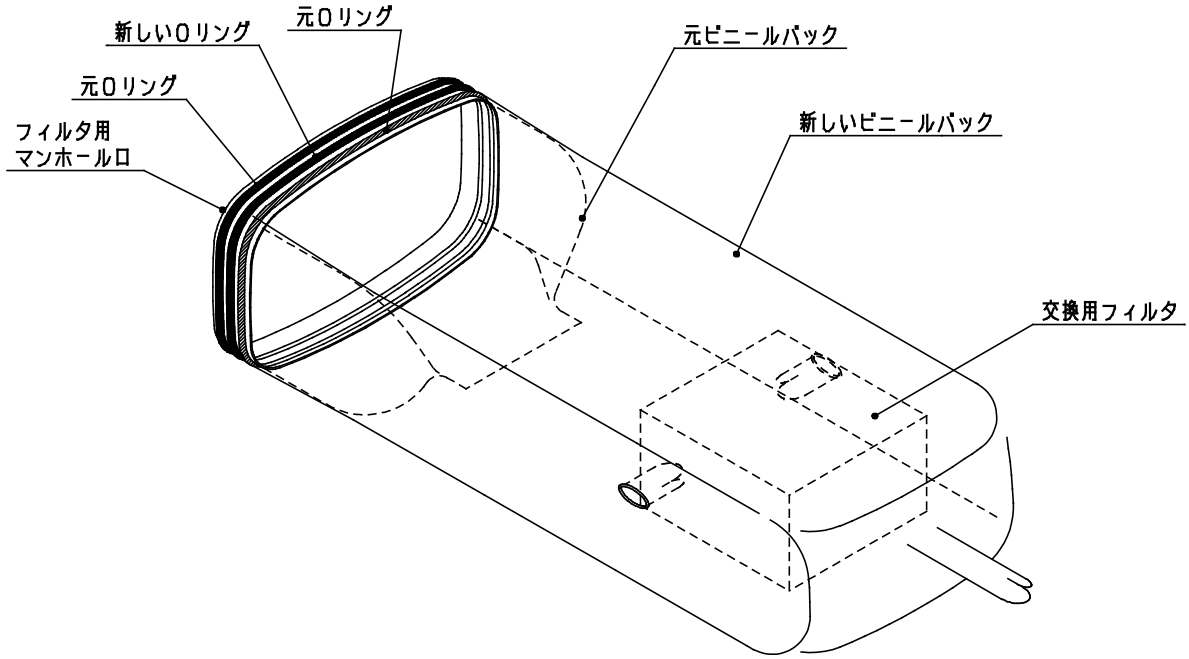
（4）ビニールバックを溶着（またはインシュロックタイで締め付け）・切断し、切り取った使用済みフィルタは所定の規則に従い廃棄処分にします。溶着（またはインシュロックタイ締め付け面）は２箇所で行い中央部を切断します。



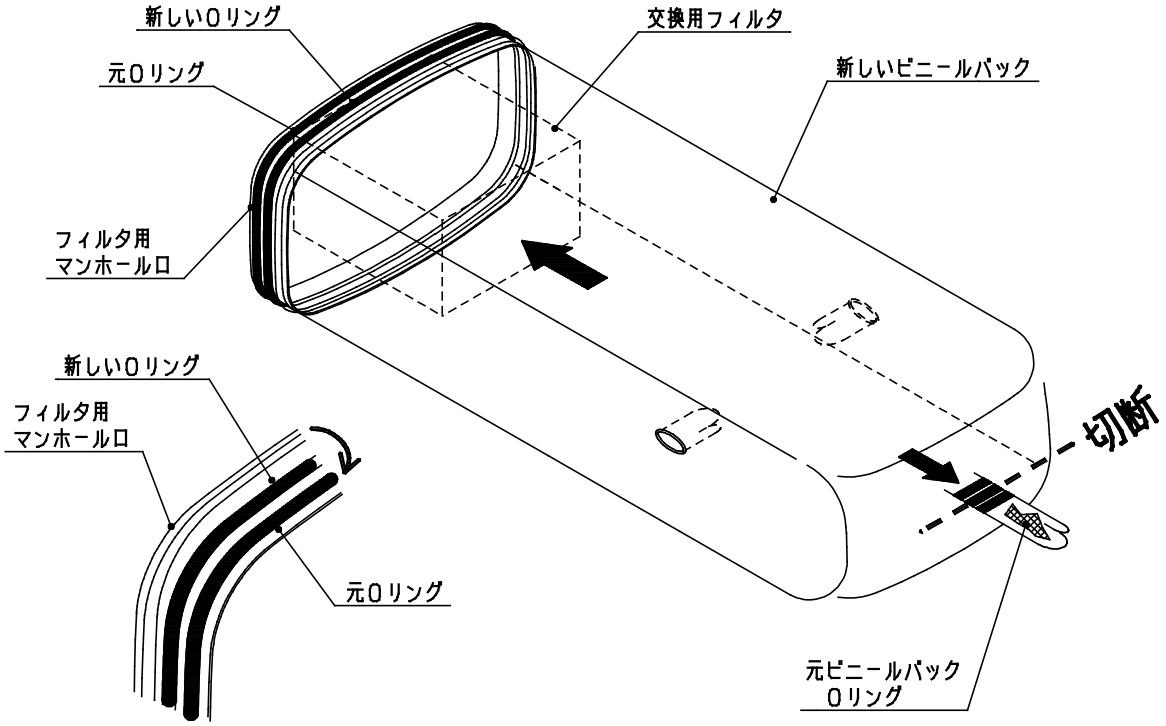
（5）マンホール口奥の溝に取付けていたＯリングをマンホール口の根元側に移動させ、ビニールバックから外します。ビニールバックは手前のＯリングの所で折り返しておきます。



（6）新しいビニールバックに交換用フィルタを入れてマンホール口についているビニールバックの上からかぶせ、新しいOリングをビニールバックの外側より通しマンホール口の奥の溝に取付けます。



（7）新しいビニールバックの手袋部を使い古いビニールバックとOリングを外し、中央の手袋部に収納し（4）項　と同様に溶着、（またはインシュロックタイで締め付け）切断します。切り取った部分は所定の規則に従い廃棄処分にします。
また、交換用のフィルタをユニット内に取付ます。各フィルタの取付は、5項　フィルタの取付手順を参考に取付けます。



マンホール口の根元にあるOリングを手前の溝側に移動します。

（8）6項（3）と同様にビニールバックをインシュロックタイにて締め付けます。ビニールバックは端から折りたたんでマンホール口内に収納します。マンホール蓋を取り付けます。フィルタ取付時に蓋を外した時と逆の要領で4点のノブボルトを均等に締め付けます。すべての作業が正常に行なわれた事を確認してください。確認作業後、運転を行なってください。

⚠ 注意：正常に交換が行なわれないと、所定の性能を得られない場合があります。

9．保守・管理・その他　注意事項

9－1　ユニットの保守

（1）通常の運転の保守

異常な振動、異音が無いことを確認します。

（2）定期点検時（フィルタ交換時）

マンホール蓋裏側のガスケットの劣化、変形が無いことを確認します。

9－2　フィルタの保守

（1）通常の運転の保守

フィルタの圧力差（差圧計の値）が異常な値を示さないことを確認します。

（2）フィルタ寿命・交換時期

フィルタの寿命は、差圧計で表示される圧力差を目安とします。機器図に最終交換目安値が表示されてない場合は初期の圧力損失の約2倍を目安としてください。また最終圧力損失値に達しない場合でも、2年以上経過後は交換を推奨します。

9－3　その他・注意事項

（1）正常状態ではフィルタは徐々に塵埃を捕捉し、差圧が上昇していきます。それにしたがって風量の低下が生じます。所定風量になるよう、換気量を調整ください。

（2）内蔵されるフィルタは所定の定格風量以上では使用しないでください。また最終圧力損失を超えて使用しないでください。

（3）内蔵されるフィルタの交換は計画的に行なってください。フィルタ及び付属品（ビニールバック、Oリング）の製作納期には十分注意ください。（お問い合わせください）交換品は、弊社標準品をお使いください。

（4）本製品の改造等については弊社に相談ください。

10．お問合せ先　（2006年3月現在）

ニッタ株式会社　クリーンエンジニアリング事業部
本　　社　：　〒556－0022　大阪市浪速区桜川4－4－26
TEL　06－6563－1231（代）　FAX　06－6563－1232
東京支店　：　〒107－0052　東京都港区赤坂2－2－12　赤坂山王スクエアビル
TEL　03－3586－2763（代）　FAX　03－3586－2764
名古屋支店：　〒450－0003　名古屋市中村区名駅南1－17－23
TEL　052－589－1301（代）　FAX　052－566－2007
福岡営業所：　〒812－0011　福岡市博多区博多駅前4－28－2
TEL　092－473－6651（代）　FAX　092－474－2658
URL　　：　http://www.nitta.co.jp